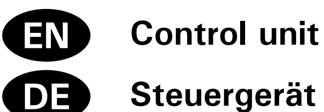
HARVIA GRIFFIN COMBI



Control unit

Steuergerät



07012013



These instructions for installation and use are intended for owners of saunas, heaters and control units, persons in charge of managing saunas, heaters and control units, and for electricians responsible for installing heaters and control units. Once the control unit is installed, these instructions of installation and use are handed over to the owner of the sauna, heater and control unit, or to the person in charge of maintaining them.

CONTROL UNIT HARVIA GRIFFIN COMBI (CG170C)
Control unit's purpose of use: the control unit is meant for controlling the functions of a sauna heater and/or steamer. It is not to be used for any other purpose.

Congratulations on making an excellent choice!

CONTENTS

DE

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an Besitzer von Saunen, Öfen und Steuergeräten, an Personen, die für den Betrieb von Saunen, Öfen und Steuergeräten verantwortlich sind, sowie an Elektromonteure, die mit der Montage von Saunaöfen und Steuergeräten betraut sind. Nach der Montage des Steuergeräts ist diese Montage- und Gebrauchsanleitung dem Besitzer der Sauna, des Ofens bzw. des Steuergeräts oder der für die Wartung der Anlagen zuständigen Person auszuhändigen.

STEUERGERÄT HARVIA GRIFFIN COMBI (CG170C)
Verwendungszweck des Steuergeräts: Das Steuergerät dient zur Steuerung der Funktionen eines Saunaofens und/oder Verdampfers. Er darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer guten Wahl!

INHALT

EN | DE

1. HARVIA GRIFFIN COMBI

1.1. General

The purpose of the Harvia Griffin Combi control unit is to control an electric sauna heater and steamer, or a Combi heater, which is their combined version. The control unit consists of a control panel, a power unit, a temperature sensor and a humidity sensor. See figure 1.

The control unit regulates the temperature and humidity in the sauna room based on information given by the sensors. The temperature sensor and the overheat protector are located in the temperature sensor box and the temperature is sensed by an NTC thermistor. The overheat protector can be reset (see chapter 3.5.).

The control unit can be used to preset the start of the heater and/or steamer (pre-setting time). See figure 3a.

1.2. Technical Data

Control panel:

- Temperature adjustment range: 40–110 °C
- Humidity adjustment range: 20–95 rH
- On-time adjustment range: family saunas 1–6 h, public saunas in apartment buildings 1–12 h. *For longer operating times consult the importer/ manufacturer.*
- Pre-setting time adjustment range: 0–12 h
- Control of lighting and fan
- Dimensions: 94 mm x 28 mm x 113 mm
- Length of data cable: 5 m (10 m extension cables available, max. total length 30 m)

Power unit:

- Supply voltage: 400 V 3N~
- Max. load from control unit to heater 11 kW, max. load for a Combi-heater with built-in contactors 17 kW
- Lighting control, max. power: 100 W, 230 V 1N~
- Fan control, max. power: 100 W, 230 V 1N~
- Dimensions: 270 mm x 80 mm x 201 mm

Sensors:

- The temperature sensor WX232 is equipped with a resettable overheat protector and a temperaturesensing NTC thermistor (22 kΩ/ T = 25 °C).

1. HARVIA GRIFFIN COMBI

1.1. Allgemeines

Der Zweck des Steuergeräts Harvia Griffin Combi liegt darin, einen elektrischen Saunaofen nebst Verdampfer oder einen Combi-Ofen zu regeln, der beides in sich kombiniert. Das Steuergerät besteht aus einem Bedienfeld, einer Leistungseinheit und einem Temperatur- sowie einem Luftfeuchtigkeitsfühler. Siehe Abbildung 1.

Das Steuergerät reguliert die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit in der Saunakabine entsprechend der von den Fühlern gelieferten Daten. Der Temperaturfühler und der Überhitzungsschutz befinden sich im Gehäuse des Temperaturfühlers. Die Temperatur wird mit einem NTC-Thermistor erfasst, und der Überhitzungsschutz ist rücksetzbar (siehe Kapitel 3.5.).

Mit dem Steuergerät lässt sich der Start des Ofens und/oder Verdampfers voreinstellen (Vorwahlzeit). Siehe Abbildung 3a.

1.2. Technische Daten

Bedienfeld:

- Temperatur-Einstellbereich: 40–110 °C
- Luftfeuchtigkeits-Einstellbereich: 20–95 rH
- Betriebszeit-Einstellbereich: Familiensaunen 1–6 h, öffentliche Saunen in Apartmentgebäuden 1–12 h. *Zu längeren Betriebszeiten befragen Sie bitte den Importeur bzw. Hersteller.*
- Einstellbare Vorwahlzeit: 0–12 h
- Steuerung von Beleuchtung und Belüftung
- Abmessungen: 94 mm x 28 mm x 113 mm
- Datakabel, Länge 5 Meter (kann mit 10 m Verlängerungskabeln bis 30 m verlängert werden)

Leistungseinheit:

- Versorgungsspannung: 400 V 3N~
- Die maximale Leistung direkt von der Steuerung zum Ofen beträgt 11 kW, zu Kombiofen mit eigenen Relais 17 kW.
- Beleuchtungssteuerung, max. Leistung: 100 W, 230 V 1N~
- Belüftungssteuerung, max. Leistung: 100 W, 230 V 1N~
- Abmessungen: 270 mm x 80 mm x 201 mm

Fühler:

- Der Temperaturfühler WX232 ist mit einem rücksetzbaren Überhitzungsschutz und einem

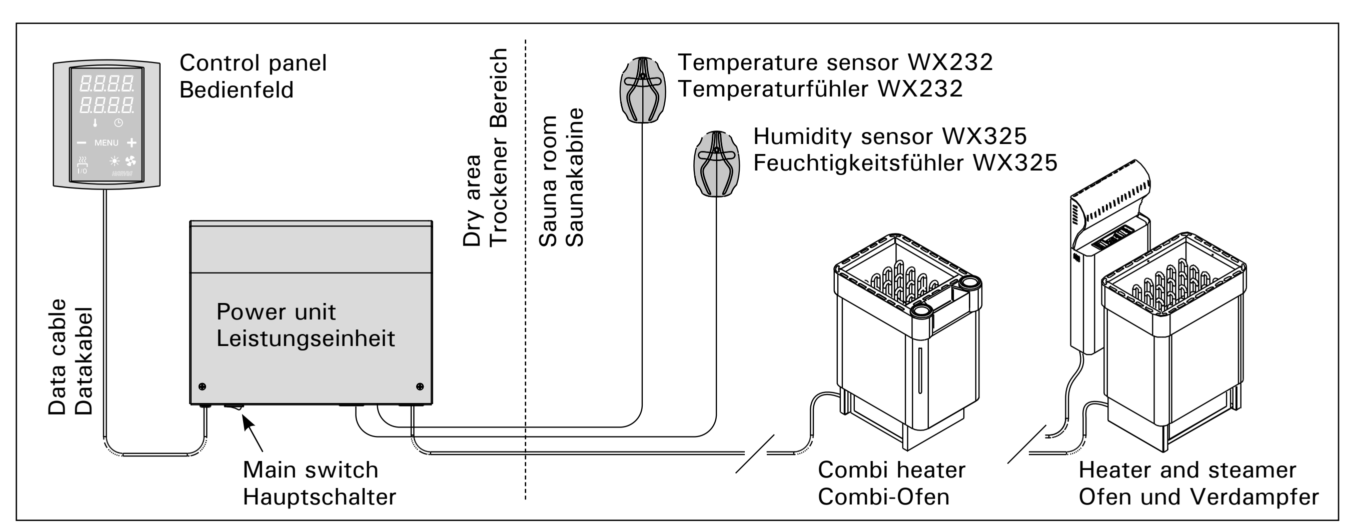


Figure 1. System components
Abbildung 1. Komponenten

- The humidity sensor WX325 measures temperature and relative humidity.
- Weight 175 g with leads (ca 4 m)
- Dimensions: 51 mm x 73 mm x 27 mm

1.3. Troubleshooting

If an error occurs, the heater and/or steamer power will cut off and the control panel will show an error message "E (number)", which helps troubleshooting the cause for the error. Table 1.

Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel. No user-serviceable parts inside.

NTC-Thermistor zur Temperaturerfassung ausgestattet (22 kΩ/T = 25 °C).

- Der Feuchtigkeitsfühler WX325 misst Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit.
- Gewicht 175 g mit Leitungen (ca 4 m)
- Abmessungen: 51 mm x 73 mm x 27 mm

1.3. Störungsbeseitigung

Wenn eine Störung auftritt, wird der Ofen (und/oder Verdampfer) abgeschaltet, und auf dem Bedienfeld wird eine Fehlermeldung im Format "E (Nummer)" angezeigt, die Hilfe bei der Störungsbeseitigung bietet. Tabelle 1.

Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von technisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Gerät.

	Description/Beschreibung	Remedy/Abhilfe
E1	Temperature sensor's measuring circuit broken.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Messkreis des Temperaturfühlers unterbrochen.	Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6 und 7) auf Fehler.
E2	Temperature sensor's measuring circuit short-circuited.	Check the red and yellow wires to the temperature sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Kurzschluss im Messkreis des Temperaturfühlers.	Prüfen Sie die roten und gelben Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6 und 7) auf Fehler.
E3	Overheat protector's measuring circuit broken.	Press the overheat protector's reset button (see section 3.5.). Check the blue and white wires to the temperature sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Messkreis des Überhitzungsschutzes unterbrochen	Reset-Taste des Überhitzungsschutzes drücken (siehe Abschnitt 3.5.). Prüfen Sie die blauen und weißen Kabel zum Temperaturfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6 und 7) auf Fehler.
E6	Humidity sensor's temperature measuring component failure.	Check the brown and blue wires to the humidity sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties. Replace the sensor.
	Ausfall der Temperaturmesskomponente des Feuchtigkeitsfühlers.	Prüfen Sie die braunen und blauen Kabel zum Luftfeuchtigkeitsfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6 und 7) auf Fehler. Ersetzen Sie den Fühler.
E7	Humidity sensor's humidity measuring component failure.	Check the brown and blue wires to the humidity sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties. Replace the sensor.
	Ausfall der Feuchtigkeitsmesskomponente des Luftfeuchtigkeitsfühlers.	Prüfen Sie die braunen und blauen Kabel zum Luftfeuchtigkeitsfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6 und 7) auf Fehler. Ersetzen Sie den Fühler.
E8	Humidity sensor's humidity measuring circuit broken.	Check the brown and blue wires to the humidity sensor and their connections (see figures 6 and 7) for faulties.
	Feuchtigkeitsmesskreis des Luftfeuchtigkeitsfühlers unterbrochen.	Prüfen Sie die braunen und blauen Kabel zum Luftfeuchtigkeitsfühler und deren Verbindungen (siehe Abb. 6 und 7) auf Fehler.
E9	Connection failure between the control panel and the power unit.	Check the cable and the connectors.
	Ausfall der Verbindung zwischen Bedienfeld und Leistungseinheit.	Verkabelung und Stecker überprüfen.
	Water level low or steamer's overheat protector engaged. Water level warning light blinks.	Add water (manual filling models) or check the water supply (automatic filling models). Check the steamer's overheat protector. **See the steamer's or Combi heater's manual for more instructions and safety information.**
	Der Wasserfüllstand ist zu niedrig oder der Überhitzungsschutz des Verdampfers wurde ausgelöst. Die Warnleuchte für Wasserfüllstand blinkt.	Geben Sie Wasser hinzu (Modelle zur manuellen Füllung) bzw. prüfen Sie die Wasserversorgung (Modelle mit automatischer Füllung). Überprüfen Sie den Überhitzungsschutz des Verdampfers. **Weitere Anweisungen und Sicherheitsinformationen finden Sie im Handbuch des Verdampfers oder Combi-Ofens.**

***Table 1.** Error messages. Note! All service operations must be done by professional maintenance personnel.*
***Tabelle 1.** Fehlermeldungen. Achtung! Alle Wartungsmaßnahmen müssen von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.*

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2.1. Using the Heater and the Steamer

When the control unit is connected to the power supply and the main switch (see figure 1) is switched on, the control unit is in standby mode and ready for use. I/O buttons' background lights glow on the control panel.

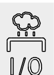
WARNING! Before switching the heater on always check that there isn't anything on top of the heater or inside the given safety distance.

2.1.1. Heater and/or Steamer On

Heater and steamer are switched on and off independently.



Start the heater by pressing the heater I/O button on the control panel.



Start the steamer by pressing the steamer I/O button on the control panel.

When the heater and/or steamer starts, the display will show previously set values for five seconds. The shown values (temperature/humidity/on-time) differ depending on which devices are started.

When the desired temperature and/or humidity has been reached in the sauna room, the heating elements are automatically turned off. To maintain the desired temperature and/or humidity, the control unit will automatically turn the heating elements on and off in periods.

If the heater efficiency is suitable and the sauna has been built correctly, the sauna takes no more than an hour to warm up.

2. BEDIENUNGSANLEITUNG

2.1. Verwendung des Ofens und des Verdampfers

Wenn das Steuergerät an die Stromversorgung angeschlossen ist und der Hauptschalter (siehe Abbildung 1) betätigt wird, befindet sich das Steuergerät im Standby-Modus und ist betriebsbereit. Die Kontrollleuchten der I/O-Tasten leuchten auf dem Bedienfeld.

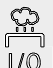
ACHTUNG! Bevor Sie den Ofen anschalten, bitte überprüfen, dass keine Gegenstände auf dem Ofen oder in der unmittelbarer Nähe des Ofens liegen.

2.1.1. Ofen und/oder Verdampfer einschalten

Ofen und Verdampfer werden unabhängig voneinander ein- und ausgeschaltet.



Drücken Sie auf dem Bedienfeld die I/O-Taste für den Ofen, um den Ofen einzuschalten.



Drücken Sie auf dem Bedienfeld die I/O-Taste für den Verdampfer, um den Verdampfer einzuschalten.

Wenn Ofen und/oder Verdampfer angeschaltet werden, zeigt das Display fünf Sekunden lang zuvor die eingestellten Werte an. Die dargestellten Werte (Temperatur/Luftfeuchtigkeit/Einschaltzeit) hängen davon ab, welche Geräte in Betrieb genommen wurden.

Sobald die gewünschten Werte für Temperatur und/oder Luftfeuchtigkeit in der Saunakabine erreicht wurden, werden die Heizelemente automatisch ausgeschaltet. Um die gewünschten Werte für Temperatur und/oder Luftfeuchtigkeit beizubehalten, schaltet das Steuergerät die Heizelemente in regelmäßigen Zeitabständen ein und aus.

Bei einer angemessenen Ofenleistung und einer korrekt gebauten Sauna ist diese innerhalb von einer Stunde aufgeheizt.

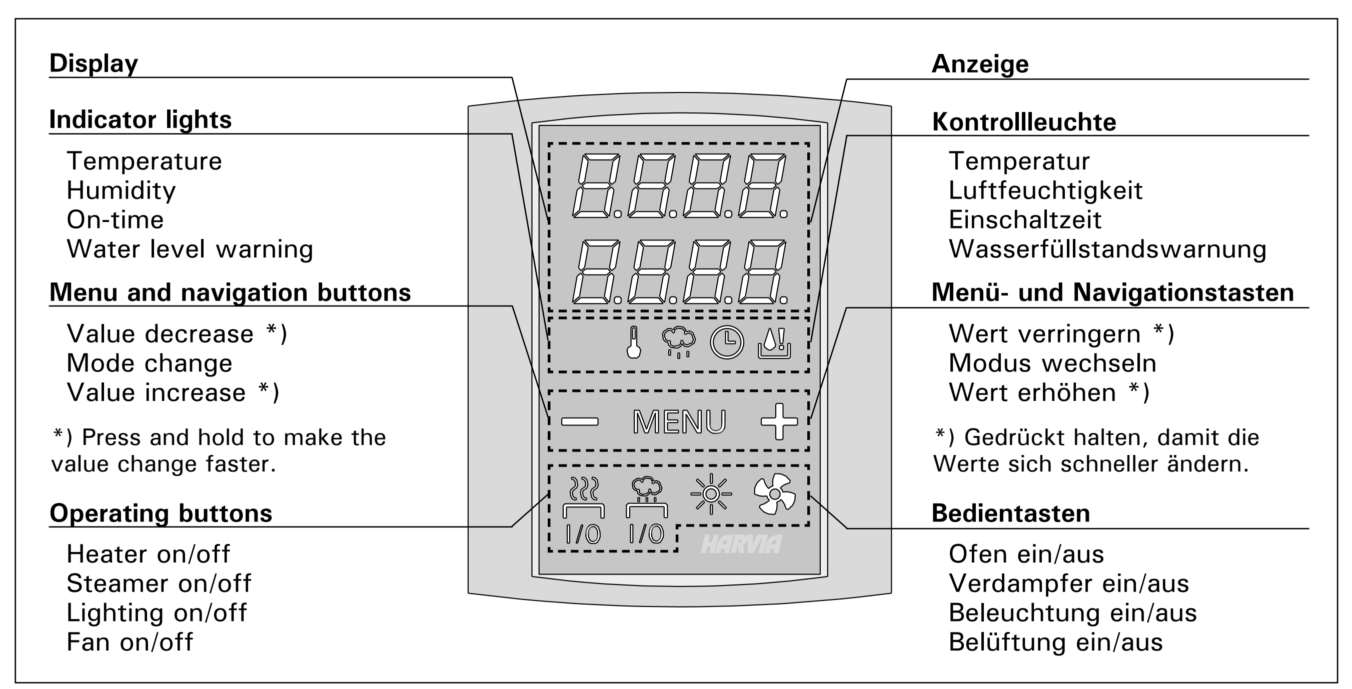


Figure 2. Control panel
Abbildung 2. Bedienfeld

2.1.2. Heater and/or Steamer Off
The heater and/or steamer turn off and the control unit switches to standby-mode when

- the I/O button is pressed
- the on-time has elapsed or
- an error occurs.

If the water container runs empty, the steamer will be turned off, the water level warning light will blink and the display will show the text "OFF". See table 1.

If the water level sensor develops a failure, the steamer's overheat protector will engage, the water level warning light will blink and the display will show the text "OFF". See table 1.

NOTE! It is essential to check that the control unit has cut off power from the heater after the on-time has elapsed, the dehumidification has ended or the heater has been switched off manually.

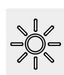
2.2. Changing the Settings
The settings menu structure and changing the settings is shown in figures 3a and 3b.

The programmed temperature and humidity values and all values of additional settings are stored in memory and will also apply when the devices are switched on next time.

Note! The humidity value determines the maximum temperature in the sauna. The sum of temperature and humidity values can be 140 at maximum (temperature 60 °C + humidity 80 rH). This is due to safety reasons. If the steamer is activated and you try to set the temperature too high, the humidity value will blink in the display.

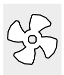
2.3. Using Accessories
Lighting and ventilation can be started and shut down separately from other functions.

2.3.1. Lighting
The lighting of the sauna room can be set up so that it can be controlled from the control panel. (Max 100 W.)



Switch the lights on/off by pressing the control panel button.

2.3.2. Ventilation
If there is a fan installed in the sauna room, it can be connected to the control unit and be controlled from the control panel.



Start/stop the fan by pressing the control panel button.

2.1.2. Ofen und/oder Verdampfer ausschalten
Ofen und/oder Verdampfer werden ausgeschaltet und das Steuergerät schaltet in den Standby-Modus um, wenn

- die I/O-Taste gedrückt wird
- die eingestellte Einschaltzeit abläuft oder
- ein Fehler auftritt.

Wenn der Wasserbehälter leer ist, wird der Verdampfer ausgeschaltet, die Warnlampe für den Wasserfüllstand blinkt auf, und im Display wird der Text "OFF" angezeigt. Siehe Tabelle 1.

Wenn der Fühler für den Wasserfüllstand eine Fehlfunktion anzeigt, wird der Überhitzungsschutz des Verdampfers ausgelöst, die Warnlampe für den Wasserfüllstand blinkt auf, und im Display wird der Text "OFF" angezeigt. Siehe Tabelle 1.

ACHTUNG! Prüfen Sie unbedingt, ob die Stromversorgung zum Saunaofen getrennt ist, nachdem die Einschaltzeit abgelaufen ist, die Entfeuchtung beendet wurde bzw. der Ofen manuell ausgeschaltet wurde.

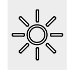
2.2. Ändern der Einstellungen
Die Struktur des Einstellungsmenüs und das Ändern der Werte wird in den Abbildungen 3a und 3b gezeigt.

Die programmierten Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte und alle weiteren Einstellungswerte werden gespeichert und auch beim nächsten Einschalten der Geräte verwendet.

Achtung! Der Luftfeuchtigkeitswert bestimmt die Maximaltemperatur der Sauna. Die Summe von Temperatur und Luftfeuchtigkeit kann maximal 140 betragen (Temperatur 60 °C + Luftfeuchtigkeit 80 rH). Dies dient Ihrer Sicherheit. Wenn der Verdampfer eingeschaltet ist und Sie versuchen, eine zu hohe Temperatur einzustellen, blinkt der Luftfeuchtigkeitswert auf dem Display.

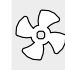
2.3. Verwendung des Zubehörs
Beleuchtung und Belüftung können separat über andere Funktionen ein- und ausgeschaltet werden.

2.3.1. Beleuchtung
Die Beleuchtung der Saunakabine kann so eingestellt werden, dass sie vom Bedienfeld aus gesteuert werden kann. (Max. 100 W.)



Schalten Sie die Lampen ein oder aus, indem Sie die Taste auf dem Bedienfeld drücken.

2.3.2. Belüftung
Wenn in der Saunakabine eine Belüftung installiert ist, kann diese an das Steuergerät angeschlossen und mit dem Bedienfeld gesteuert werden.



Schalten Sie die Belüftung ein, indem Sie die Taste auf dem Bedienfeld drücken.

BASIC SETTINGS/GRUNDEINSTELLUNGEN

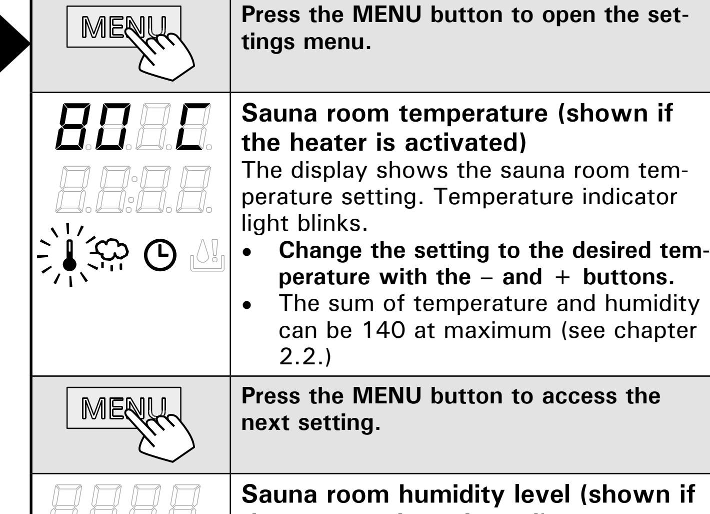
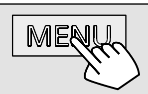
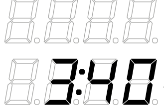
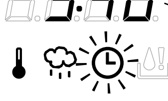
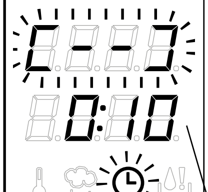
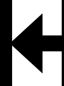
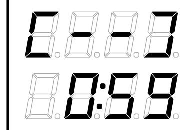
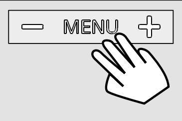
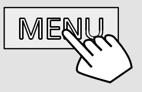
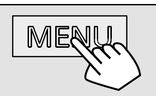
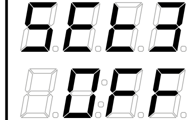
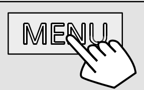
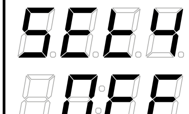
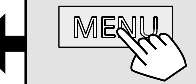
	EN	DE
	Basic mode (heater and steamer on) The top row shows the sauna room temperature. The bottom row shows the humidity level (or remaining on-time, if the steamer is not activated).	**Basis-Modus (Ofen und Verdampfer ein)** Die obere Zeile zeigt die Temperatur in der Saunakabine an. Die untere Zeile zeigt die Luftfeuchtigkeit an (oder bei nicht eingeschaltetem Verdampfer die verbleibende Einschaltzeit).
	**Press the MENU button to open the settings menu.**	**Öffnen Sie das Einstellungsmenü, indem Sie die MENU-Taste drücken.**
	Sauna room temperature (shown if the heater is activated) The display shows the sauna room temperature setting. Temperature indicator light blinks. • **Change the setting to the desired temperature with the – and + buttons.** • The sum of temperature and humidity can be 140 at maximum (see chapter 2.2.)	**Temperatur in der Saunakabine (wird bei eingeschaltetem Ofen angezeigt)** Das Display zeigt die Temperatureinstellung für die Saunakabine an. Die Temperaturkontrollleuchte blinkt. • **Ändern Sie die Einstellung mit den Tasten – und + auf die gewünschte Temperatur.** • Die Summe von Temperatur und Luftfeuchtigkeit kann maximal 140 betragen (siehe Kapitel 2.2).
	Press the MENU button to access the next setting.	**Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.**
	**Sauna room humidity level (shown if the steamer is activated)** The display shows the sauna room humidity setting. Humidity indicator light blinks. • **Change the setting to the desired humidity with the – and + buttons.** • The sum of temperature and humidity can be 140 at maximum (see chapter 2.2.)	**Luftfeuchtigkeit in der Saunakabine (wird bei eingeschaltetem Verdampfer angezeigt)** Das Display zeigt die Luftfeuchtigkeitseinstellung für die Saunakabine an. Die Luftfeuchtigkeitskontrollleuchte blinkt. • **Ändern Sie die Einstellung mit den Tasten – und + auf die gewünschte Luftfeuchtigkeit.** • Die Summe von Temperatur und Luftfeuchtigkeit kann maximal 140 betragen (siehe Kapitel 2.2).
	**Press the MENU button to access the next setting.**	**Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.**
 	**Remaining on-time** Press the – and + buttons to adjust the remaining on-time. Example: the heater will be on for 3 hours and 40 minutes.	**Verbleibende Einschaltzeit** Stellen Sie mit den Tasten – und + die verbleibende Einschaltzeit ein. Beispiel: Der Saunaofen wird 3 Stunden und 40 Minuten lang laufen.
	**Pre-setting time (timed switch-on)** • **Press the + button until you overstep the maximum on-time**. Temperature and humidity indicator lights switch off. Pre-setting time symbol blinks on the screen. • **Select the desired pre-setting time using the – and + buttons.** The time changes in 10 minute steps. Example: the heater will start after 10 minutes.	**Vorwahlzeit (zeitgesteuertes Einschalten)** • **Drücken Sie die Taste +, bis die maximale Einschaltzeit überschritten ist.** Die Temperatur- und die Luftfeuchtigkeitskontrollleuchte erlöschen. Das Symbol für die Vorwahlzeit blinkt auf der Anzeige. • **Wählen Sie mit den Tasten – und + die gewünschte Vorwahlzeit aus.** Die Zeit kann in 10-Minuten-Schritten geändert werden. Beispiel: Der Saunaofen wird in 10 Minuten eingeschaltet.
	**Press the MENU button to exit.**	**Drücken Sie die MENU-Taste, um die Einstellungen zu beenden.**
	**Basic mode (pre-setting time running, heater and steamer off)** The decrease of remaining pre-setting time is shown until zero appears, after which the activated devices (heater and/or steamer) are switched on. The bottom row shows the remaining pre-setting time.	**Basis-Modus (Vorwahlzeit läuft, Ofen und Verdampfer aus)** Die sich verringernde Vorwahlzeit wird bis zum Stand von null angezeigt, und anschließend werden die aktivierten Geräte (Ofen und/oder Verdampfer) eingeschaltet. Die untere Zeile zeigt die verbleibende Vorwahlzeit an.

Figure 3a. Settings menu structure, basic settings
Abbildung 3a. Struktur des Einstellungsmenüs, Grundeinstellungen

EN DE

ADDITIONAL SETTINGS/WEITERE EINSTELLUNGEN

Display	EN	DE
	Control unit standby I/O buttons' background lights glow on the control panel.	**Standby des Steuergeräts** Die Kontrollleuchten der I/O-Tasten leuchten auf dem Bedienfeld.
	**Open the settings menu by simultaneously pressing the control panel buttons –, MENU and +. Press for 5 seconds.**	**Öffnen Sie das Einstellungsmenü, indem Sie auf dem Bedienfeld gleichzeitig die Taste –, MENU und + drücken. Halten Sie die Tasten 5 Sekunden lang gedrückt.**
SEt1 6:00	**Maximum on-time** The maximum on-time can be changed with the – and + buttons. The range is 1–12 hours (6 hours*)). Example: the heater will be on for 6 hours from the start. (Remaining on-time can be changed, see figure 3a.)	**Maximale Einschaltzeit** Die maximale Einschaltzeit kann mit den Tasten + und – geändert werden. Der Einstellbereich beträgt 1 bis 12 Stunden (6 Stunden*)). Beispiel: Der Saunaofen wird von Beginn an 6 Stunden lang laufen. (Die verbleibende Einschaltzeit kann geändert werden, siehe Abb. 3a).
	**Press the MENU button to access the next setting.**	**Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.**
SEt2 0	**Sensor reading adjustment** The reading can be corrected by +/- 10 units. The adjustment does not affect the measured temperature value directly, but changes the measuring curve.	**Einstellung des Fühlerwerts** Die Messwerte können um +/- 10 Einheiten korrigiert werden. Die Einstellung betrifft nicht den gemessenen Temperaturwert direkt, sondern ändert die Messkurve.
	**Press the MENU button to access the next setting.**	**Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.**
	**Memory for power failures** The memory for power failures can be turned ON or OFF *). • When turned on, the system will start again after a break in electricity. • When turned off, the break will shut the system down. I/O button must be pressed to restart. • The safety regulations for memory usage vary from region to region.	**Speicher für Stromausfälle** Der Speicher für Stromausfälle kann ein- oder ausgeschaltet werden (ON oder OFF*)). • Durch das Einschalten wird das System nach einem Stromausfall neu gestartet. • Durch das Abschalten wird das System heruntergefahren. Für einen Neustart muss die I/O-Taste gedrückt werden. • Die Sicherheitsvorschriften für die Verwendung des Speichers können je nach Region variieren.
	**Press the MENU button to access the next setting.**	**Gehen Sie zur nächsten Einstellung über, indem Sie die MENU-Taste drücken.**
 -40- 0:45 *Sauna dehumidifying in progress* *Entfeuchtung der Sauna läuft*	**Sauna dehumidifying interval** The sauna dehumidifying interval can be turned ON or OFF*). The interval will begin when the devices are switched off from the I/O buttons or when the set on-time runs out. During the interval • the heater is on • the sauna room temperature is set at 40 °C. • If a fan is connected to the control unit, it will also be on. The lenght of the interval is 45 minutes. When the time runs out, the devices turn off automatically. The interval can also be stopped manually at any time by pressing the I/O button. Dehumidifying helps to keep your sauna in a good condition.	**Entfeuchtungsintervall der Sauna** Das Entfeuchtungsintervall der Sauna kann ein- oder ausgeschaltet werden (ON oder OFF*)). Das Intervall beginnt, wenn die Geräte über die I/O-Tasten ausgeschaltet werden oder wenn die eingestellte Einschaltzeit abgelaufen ist. Während des Intervalls • ist der Ofen an • beträgt die Temperatur der Saunakabine 40 °C • wird eine am Steuergerät angebrachte Belüftung ebenfalls aktiviert. Die Länge des Intervalls beträgt 45 Minuten. Nach Ablauf der Zeit werden die Geräte automatisch ausgeschaltet. Das Intervall lässt sich auch jederzeit manuell durch Drücken der I/O-Taste unterbrechen. Die Entfeuchtung dient dazu, Ihre Sauna in einem guten Zustand zu halten.
	**Press the MENU button. The control unit switches to standby-mode.**	**Drücken Sie die MENU-Taste. Das Steuergerät schaltet in den Standby-Modus um.**

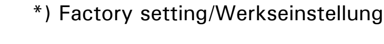

*) Factory setting/Werkseinstellung

Figure 3b. Settings menu structure, additional settings
Abbildung 3b. Struktur des Einstellungsmenüs, weitere Einstellungen

EN

3. INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

The electrical connections of the control unit may only be made by an authorised, professional electrician and in accordance with the current regulations. When the installation of the control unit is complete, the person in charge of the installation must pass on to the user the instructions for installation and use that come with the control unit and must give the user the necessary training for using the heater and the control unit.

3.1. Installing the Control Panel

Install the control panel outside the sauna room, in a dry place with an ambient temperature of >0 ºC where it can be conveniently accessed. Figure 4.

DE

3. INSTALLATIONSANLEITUNG

Die elektrischen Anschlüsse des Steuergeräts dürfen nur von einem autorisierten, geschulten Elektriker unter Beachtung der aktuell gültigen Vorschriften vorgenommen werden. Nach der Installation des Steuergeräts ist der verantwortliche Monteur verpflichtet, dem Benutzer die mitgelieferte Installations- und Bedienungsanleitung auszuhändigen und der Person, die den Ofen und das Steuergerät bedient, eine entsprechende Schulung zu geben.

3.1. Montage des Bedienfelds

Bringen Sie das Bedienfeld an einem trockenen Ort außerhalb der Saunakabine mit einer Umgebungstemperatur von über 0 ºC an, wo es leicht zugänglich ist. Abbildung 4.

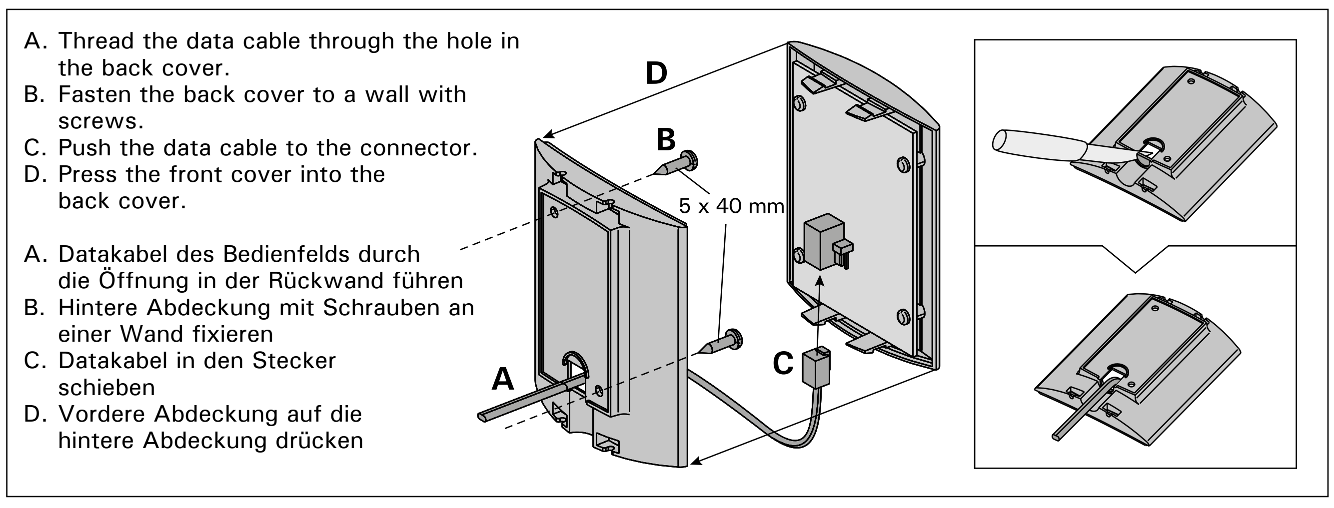


Figure 4. Fastening the control panel
Abbildung 4. Befestigung des Bedienfelds

3.2. Installing the Power Unit

Install the power unit to a wall outside the sauna room, in a dry place with an ambient temperature of >0 ºC. See figure 5 for instructions on how to open the power unit cover and how to fix the unit to the wall.

Note! Do not embed the power unit into the wall, since this may cause excessive heating of the internal components of the unit and lead to damage. See figure 5.

3.2. Montage der Leistungseinheit

Bringen Sie die Leistungseinheit an einem trockenen Ort außerhalb der Saunakabine mit einer Umgebungstemperatur von über 0 ºC an einer Wand an. In Abbildung 5 finden Sie Anweisungen zum Öffnen der Abdeckung der Leistungseinheit sowie zur Anbringung an einer Wand.

Achtung! Die Leistungseinheiten dürfen nicht in die Wand eingelassen werden, da dies zu einer Überhitzung der internen Gerätekomponenten und daraus resultierenden Schäden führen kann. Siehe Abbildung 5.

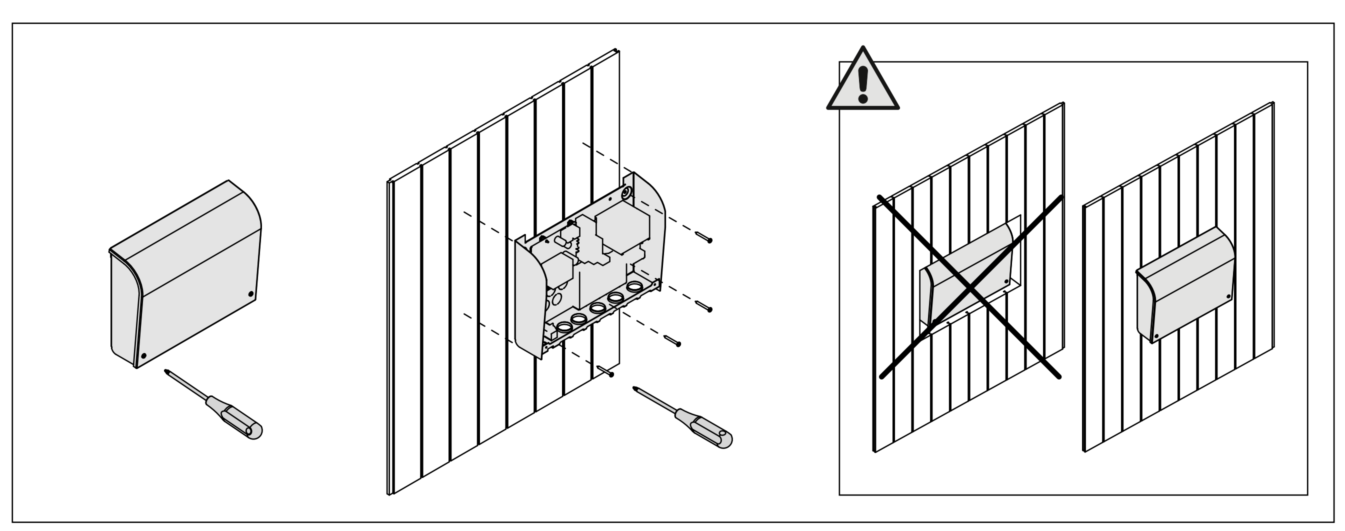


Figure 5. Opening the power unit cover and mounting the unit to a wall
Abbildung 5. Öffnen der Abdeckung der Leistungseinheit und Wandmontage des Geräts

3.2.1. Electrical Connections

Figures 6 and 7 show the electrical connections of the power unit. Tables 2 and 3 show the wire and fuse sizes, depending on the heater output. For more detailed installation instructions see the instructions for installation and use of the selected heater model.

Maximum load from control unit to heater is 11 kW. Maximum load for a Combi-heater with built-in contactors is 17 kW.

3.2.2. Power Unit Fuse Faults

Replace a blown fuse by a new one with the same value. The placement of the fuses in the power unit is shown in figures 6 and 7.

- If the fuse for the electronic card has blown, there is likely a fault in the power unit. Service is required.
- If the fuse in the line U1, U2 has blown, there

3.2.1. Elektrische Anschlüsse

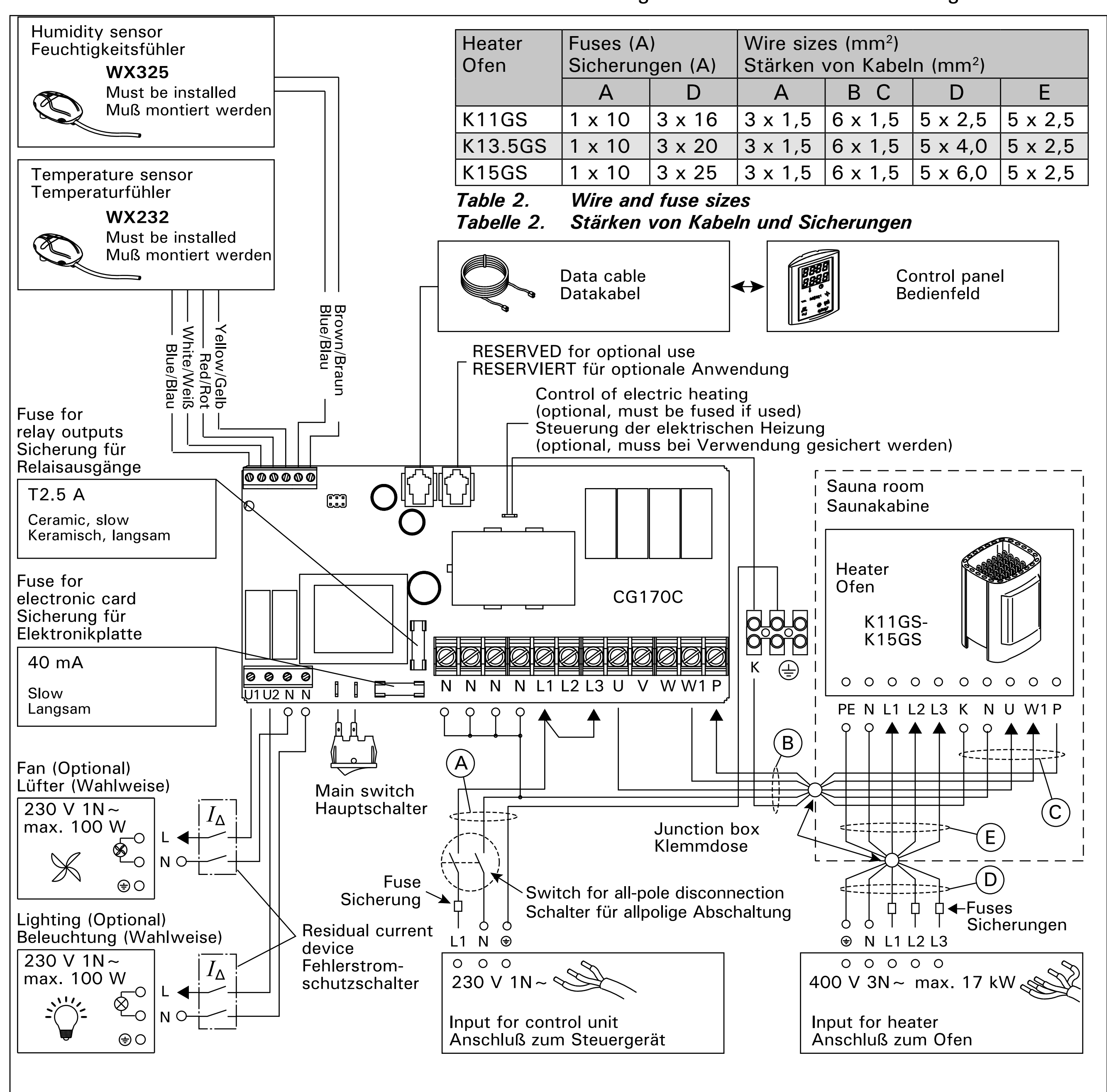
Abbildungen 6 und 7 zeigen die elektrischen Anschlüsse der Leistungseinheit. In Tabellen 2 und 3 werden, abhängig von der Leistungsabgabe des Ofens, die Stärke der Kabel und Sicherungen dargestellt. Weitere Installationsanweisungen finden Sie in der Installations- und Gebrauchsanleitung des ausgewählten Ofenmodells.

Die maximale Leistung direkt von der Steuerung zum Ofen beträgt 11 kW, zu Kombiofen mit eigenen Relais 17 kW.

3.2.2. Sicherungsdefekte der Leistungseinheit

Ersetzen Sie eine defekte Sicherung gegen eine Sicherung desselben Werts. Die Position der Sicherungen in der Leistungseinheit ist in Abbildungen 6 und 7 dargestellt.

- Ist die Sicherung der Elektronikplatte defekt, so liegt wahrscheinlich ein Defekt in der Leistungseinheit vor. Wartung ist erforderlich.
- Ist die Sicherung in Reihe U1, U2 defekt, so liegt ein Problem mit Beleuchtung oder Belüf-



Heater Ofen	Fuses (A) Sicherungen (A)		Wire sizes (mm²) Stärken von Kabeln (mm²)			
	A	D	A	B C	D	E
K11GS	1 x 10	3 x 16	3 x 1,5	6 x 1,5	5 x 2,5	5 x 2,5
K13.5GS	1 x 10	3 x 20	3 x 1,5	6 x 1,5	5 x 4,0	5 x 2,5
K15GS	1 x 10	3 x 25	3 x 1,5	6 x 1,5	5 x 6,0	5 x 2,5

Table 2. Wire and fuse sizes
Tabelle 2. Stärken von Kabeln und Sicherungen

Figure 6. Electrical connections (K11GS–K15GS)
Abbildung 6. Elektrische Anschlüsse (K11GS–K15GS)

EN | DE

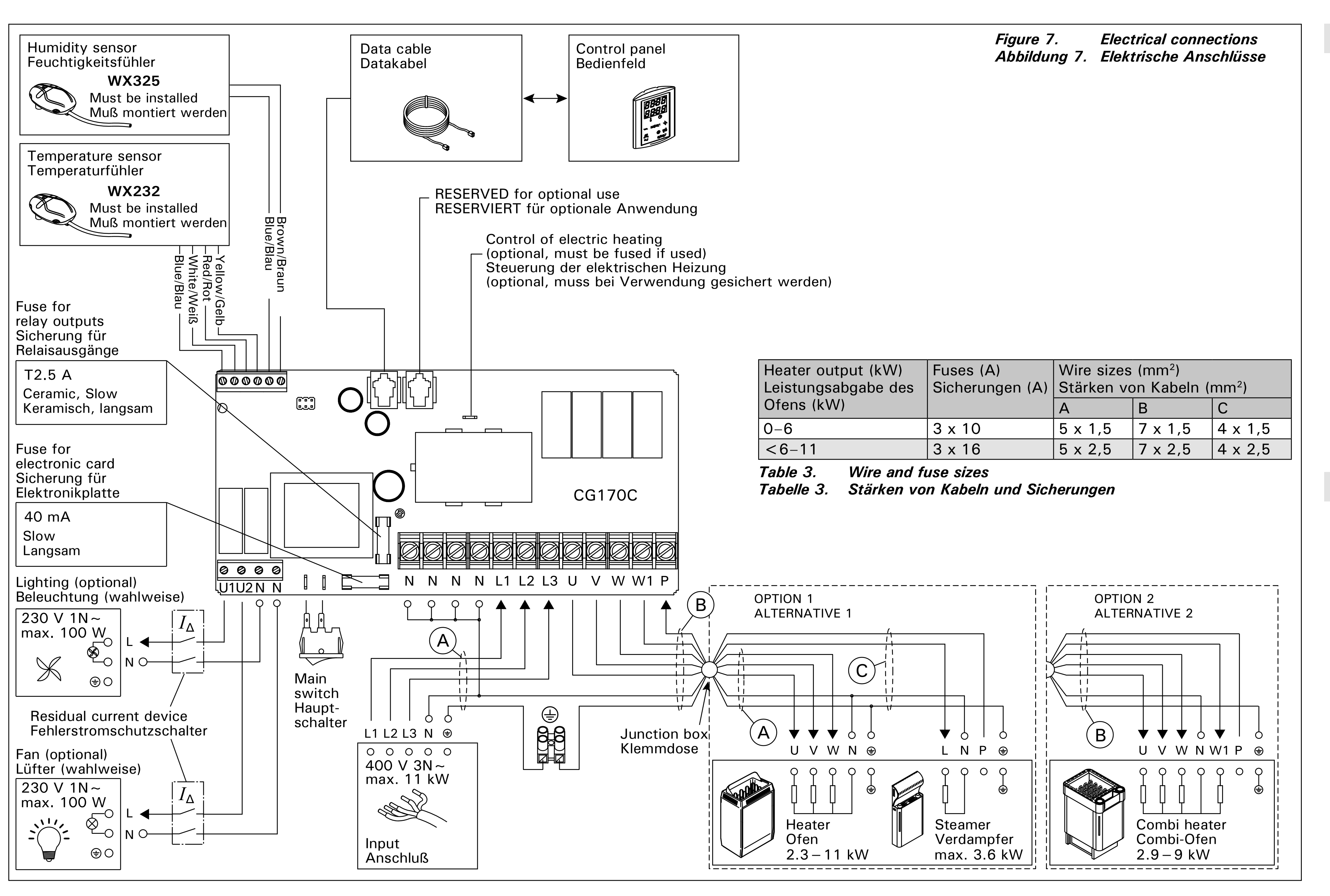


Figure 7. Electrical connections
Abbildung 7. Elektrische Anschlüsse

Heater output (kW) Leistungsabgabe des Ofens (kW)	Fuses (A) Sicherungen (A)	Wire sizes (mm²) Stärken von Kabeln (mm²)		
		A	B	C
0–6	3 x 10	5 x 1,5	7 x 1,5	4 x 1,5
<6–11	3 x 16	5 x 2,5	7 x 2,5	4 x 2,5

Table 3. Wire and fuse sizes
Tabelle 3. Stärken von Kabeln und Sicherungen

is a problem with lighting or fan. Check the wiring and functioning of lighting and fan.

3.3. Installing the Temperature Sensor

Wall-mounted heaters (see figure 8)

- Fasten the temperature sensor on the wall above the heater, along the vertical centre line running parallel to the sides of the heater, at a distance of 100 mm from the ceiling.

Floor-mounted heaters (see figure 9)

- Option 1: Fasten the temperature sensor on the wall above the heater, along the vertical centre line running parallel to the sides of the heater, at a distance of 100 mm from the ceiling.
- Option 2: Fasten the temperature sensor to the ceiling above the heater, at a distance of 200 mm from the vertical centre line of the heater's side.

With a separate steamer SS20(A), observe that the temperature sensor must not be installed in the area affected by steam.

Note! Do not install the temperature sensor closer than 1000 mm to an omnidirectional air vent or closer than 500 mm to an air vent directed away from the sensor. See figure 10. The air flow near an air vent cools down the sensor, which gives inaccurate temperature readings to the control unit. As a result, the heater might overheat.

tung vor. Prüfen Sie Verkabelung und Funktionsweise von Beleuchtung und Belüftung.

3.3. Montage des Temperaturfühlers

Öfen mit Wandbefestigung (Abbildung 8)

- Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Wand an, an der vertikalen Mittellinie, die parallel an den Seiten des Ofens verläuft, in einem Abstand von 100 mm zur Decke.

Freistehende Öfen (Abbildung 9)

- Option 1: Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Wand an, an der vertikalen Mittellinie, die parallel an den Seiten des Ofens verläuft, in einem Abstand von 100 mm zur Decke.
- Option 2: Bringen Sie den Temperaturfühler über dem Ofen an der Decke an, in einem Abstand von 200 mm zur vertikalen Mittellinie an der Seite des Ofens.

Bei einem separaten Verdampfer SS20(A) ist zu beachten, dass der Temperaturfühler nicht in dem Bereich angebracht werden darf, der vom Dampf getroffen wird.

Achtung! Der Temperaturfühler darf nicht näher als 1000 mm an einen Mehrrichtungs-Luftschlitz oder näher als 500 mm an einen Luftschlitz angebracht werden, der vom Fühler wegzeigt. Siehe Abbildung 10. Der Luftzug in der Nähe von Luftschlitzen kühlt den Fühler ab, was zu ungenauen Temperaturmessungen am Steuergerät führt. Dies kann zu einer Überhitzung des Ofens führen.

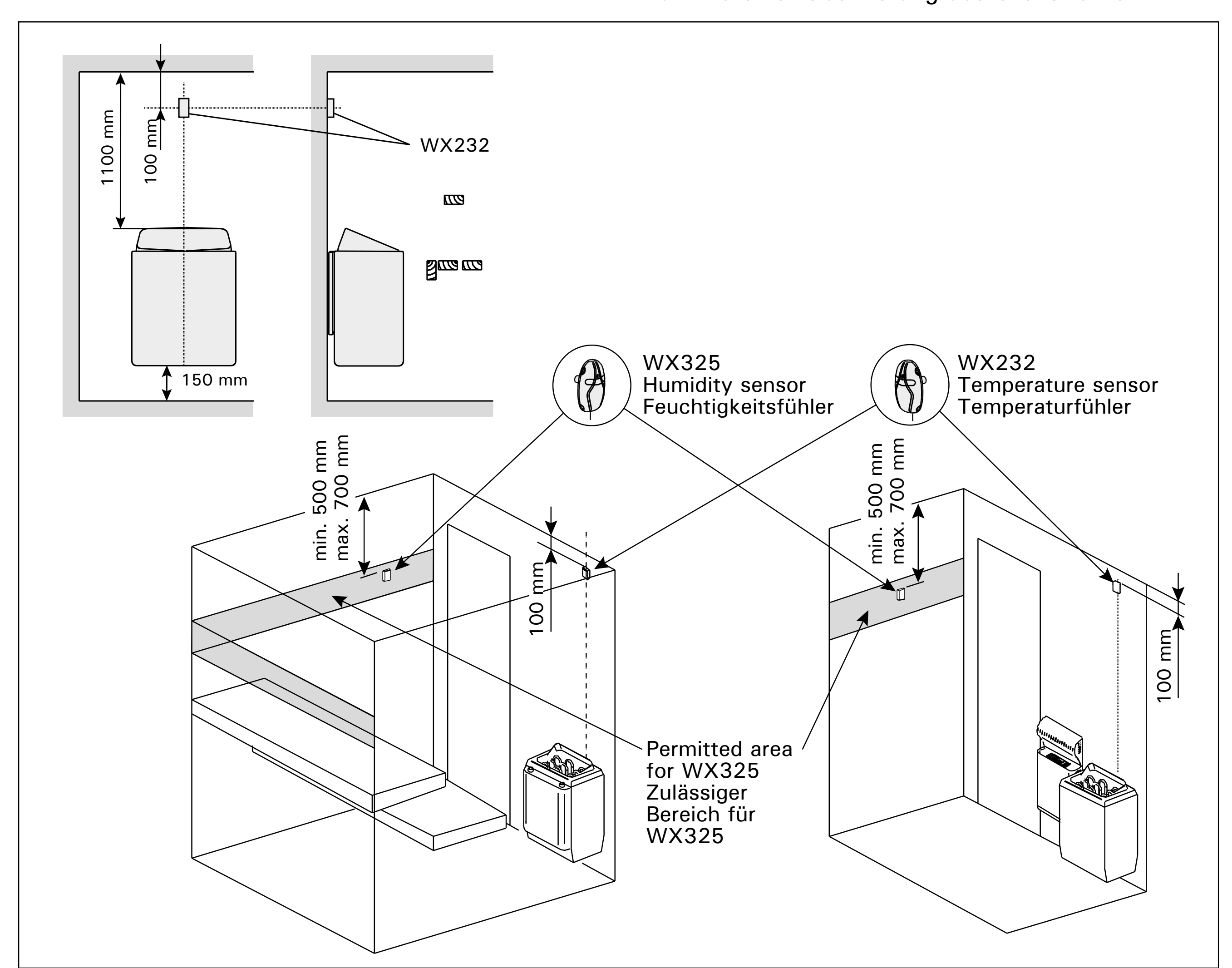


Figure 8. The place of the temperature and humidity sensors in connection with wall-mounted heaters
Abbildung 8. Position der Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsfühler bei Öfen mit Wandbefestigung

EN

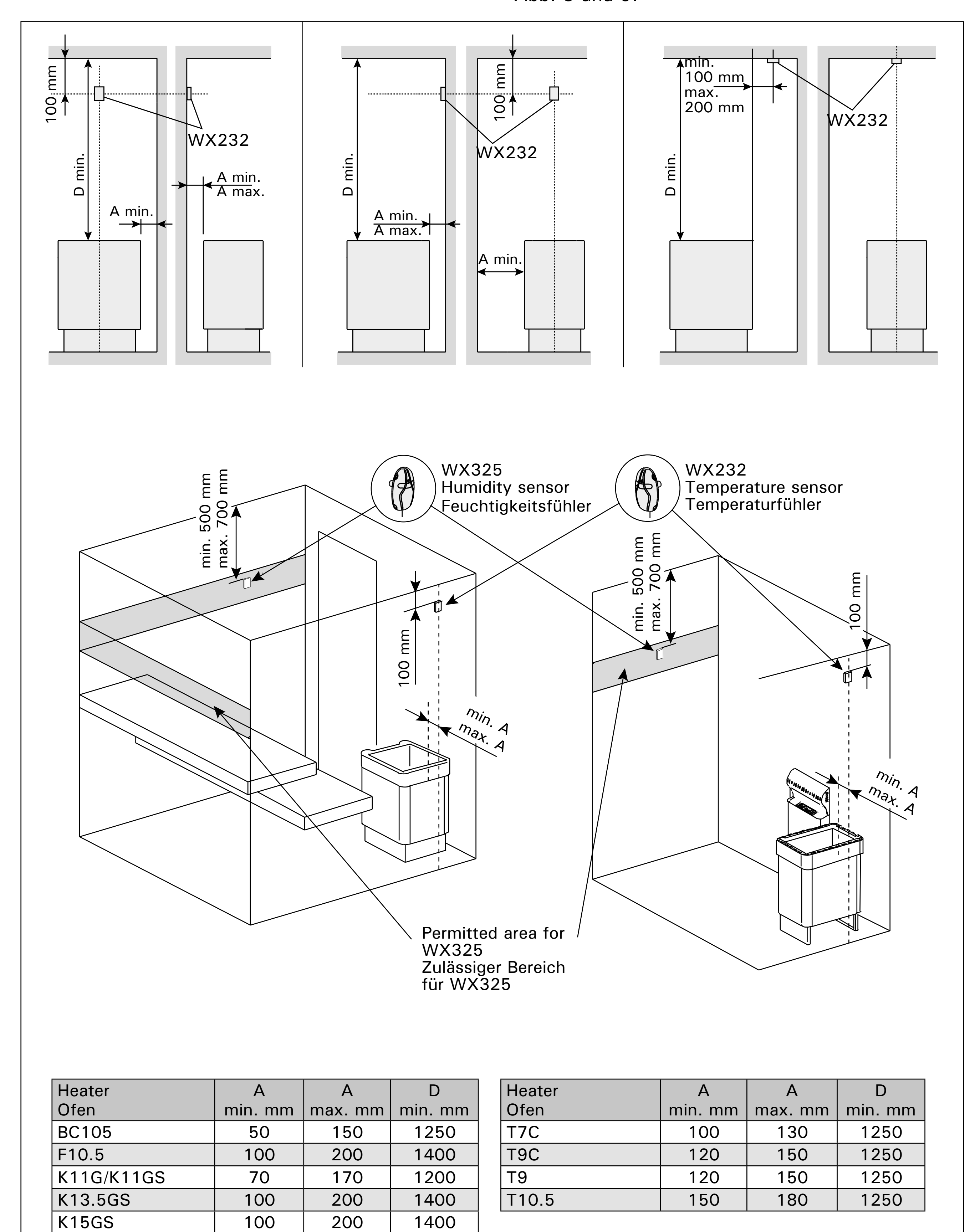
3.4. Installing the Humidity Sensor

Fasten the humidity sensor on the wall as far from the heater as possible and at a distance of 500–700 mm from the ceiling. See figures 8 and 9.

DE

3.4. Montage des Feuchtigkeitsfühlers

Bringen Sie den Feuchtigkeitsfühler so weit wie möglich vom Ofen entfernt an der Wand an, in einem Abstand von 500–700 mm zur Decke. Siehe Abb. 8 und 9.



Heater Ofen	A min. mm	A max. mm	D min. mm
BC105	50	150	1250
F10.5	100	200	1400
K11G/K11GS	70	170	1200
K13.5GS	100	200	1400
K15GS	100	200	1400

Heater Ofen	A min. mm	A max. mm	D min. mm
T7C	100	130	1250
T9C	120	150	1250
T9	120	150	1250
T10.5	150	180	1250

Figure 9. ***The place of the temperature and humidity sensors in connection with floor-mounted heaters***
Abbildung 9. ***Position der Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsfühler bei freistehende Öfen***

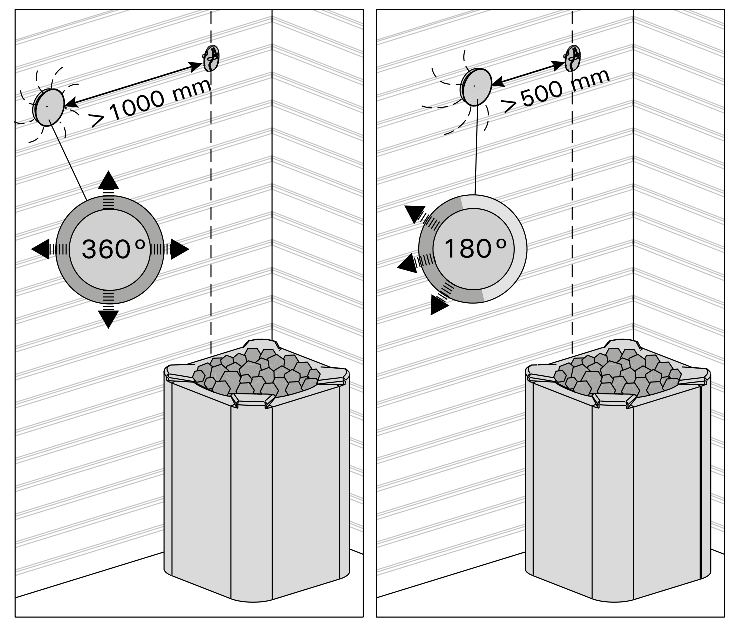


Figure 10. Sensor's minimum distance from an air vent
Abbildung 10. Mindestabstand des Fühlers zu Luftschlitzen

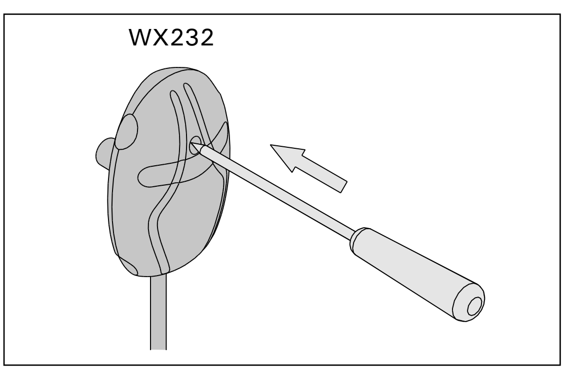


Figure 11. Reset button of the overheat protector
Abbildung 11. Rückstellknopf des Überhitzungsschutzes

3.5. Resetting the Overheat Protector

The sensor box (WX232) contains a temperature sensor and an overheat protector. If the temperature in the sensor's environment rises too high, the overheat protector cuts off the heater power. Resetting the overheat protector is shown in figure 11.

Note! The reason for the going off must be determined before the button is pressed.

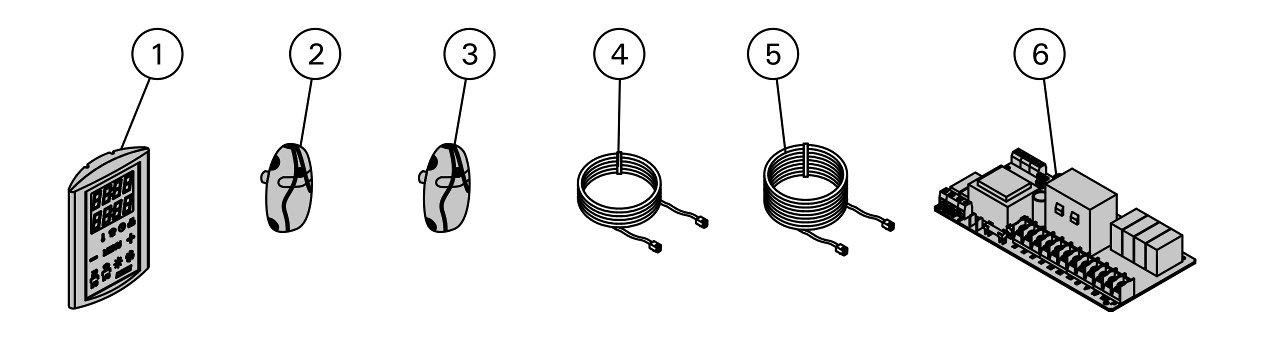
3.5. Zurückstellen der Überhitzungsschutzes

Das Fühlergehäuse (WX232) enthält einen Temperaturfühler und einen Überhitzungsschutz. Wenn die Temperatur in der Umgebung des Temperaturfühlers zu stark ansteigt, unterbricht der Überhitzungsschutz die Stromzufuhr. Das Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes wird in Abbildung 11 dargstellt.

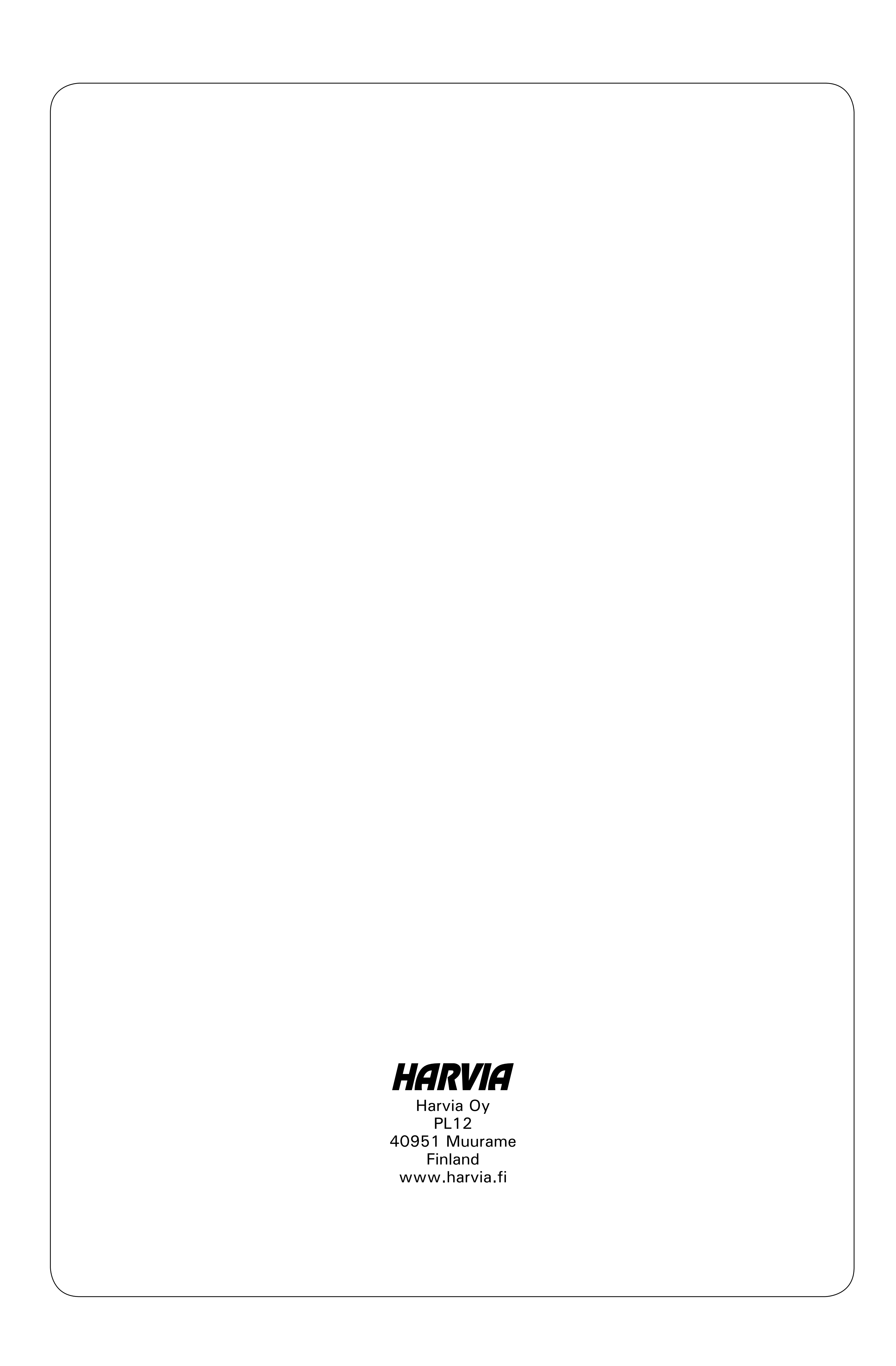
Achtung! Bevor Sie den Knopf drücken, müssen Sie die Ursache für die Auslösung des Überhitzungsschutzes ermitteln.

4. SPARE PARTS

4. ERSATZTEILE



1	Control panel (CG170C)	Bedienfeld (CG170C)	WX355
2	Temperature sensor	Temperaturfühler	WX232
3	Humidity sensor	Feuchtigkeitsfühler	WX325
4	Data cable 5 m	Datakabel 5 m	WX311
5	Data cable extension (optional) 10 m	Verlängerungskabel (wahlweise) 10 m	WX313
6	Circuit board	Platine	WX356



Harvia Oy
PL12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi